

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2001-036865**

(43)Date of publication of application : 09.02.2001

(51)Int.Cl.

H04N 5/93

G11B 19/02

G11B 27/00

G11B 27/34

(21)Application number : 11-207370

(71)Applicant : **VICTOR CO OF JAPAN LTD**

(22)Date of filing : **22.07.1999**

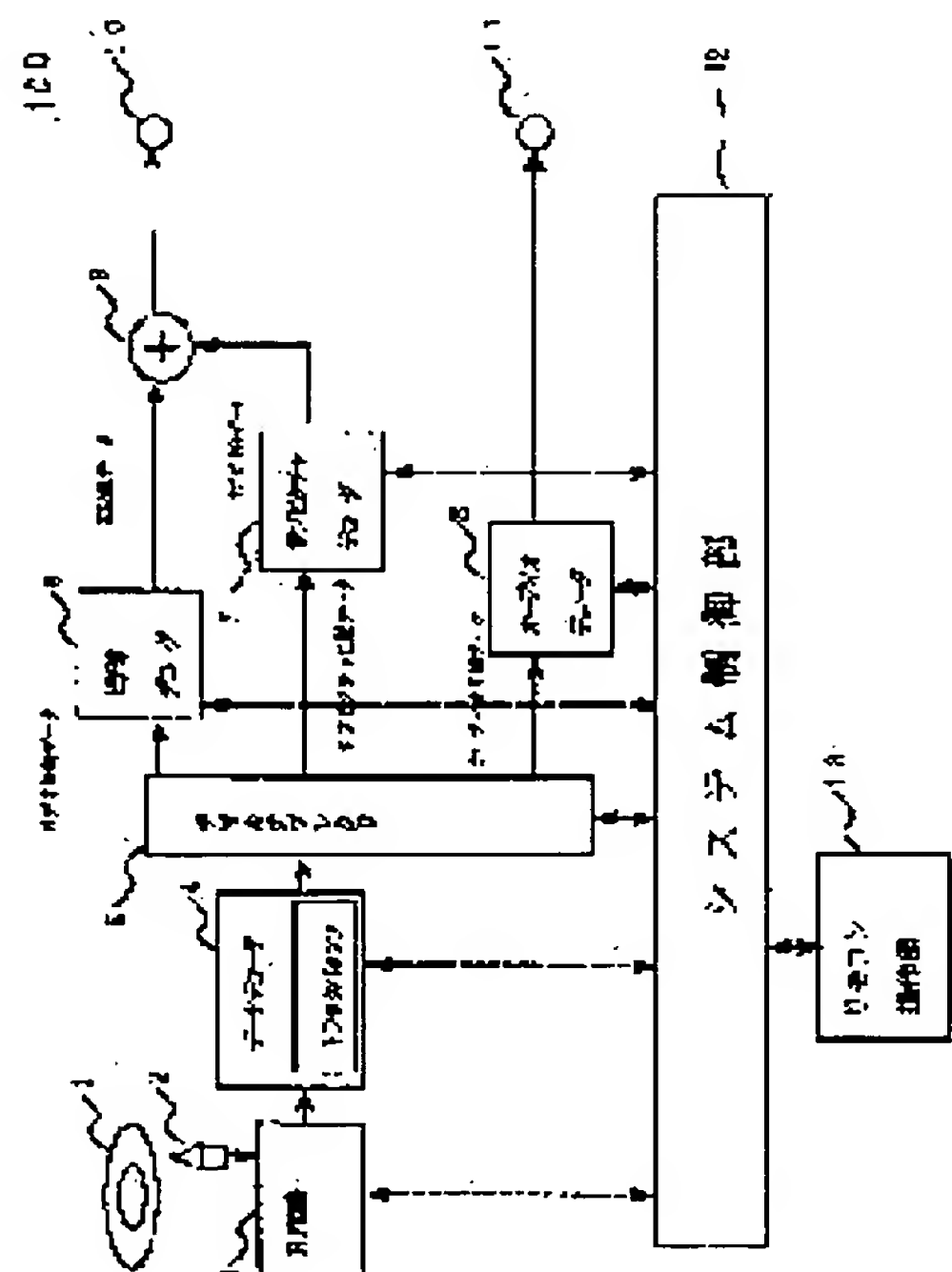
(72)Inventor : **NAKANO EIJI**

(54) VIDEO REPRODUCER AND METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a video reproducer which records information of plural languages in particular with respect to the video reproducer for reproducing video information.

SOLUTION: In a video reproducer which reproduces a main video, a sub-video of plural languages synchronized with the former main video and sound of plural channels, (n) decoded, which are obtained by being decoded by reading means 2, 3 and 4 for reading encoding data of the sub-video of the plural languages, (n) decoding means 7 for decoding the encoding data read by the reading means and generating the (n) decoding data and the (n) decoding means, are mixed outputted by a mixing circuit 9.



(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 5/93		H 0 4 N 5/93	Z 5 C 0 5 3
G 1 1 B 19/02	5 0 1	G 1 1 B 19/02	5 0 1 G 5 D 0 6 6
27/00		27/00	5 D 0 7 7
27/34		27/34	5 D 1 1 0
			P
		審査請求 未請求 請求項の数 8	OL (全 10 頁)

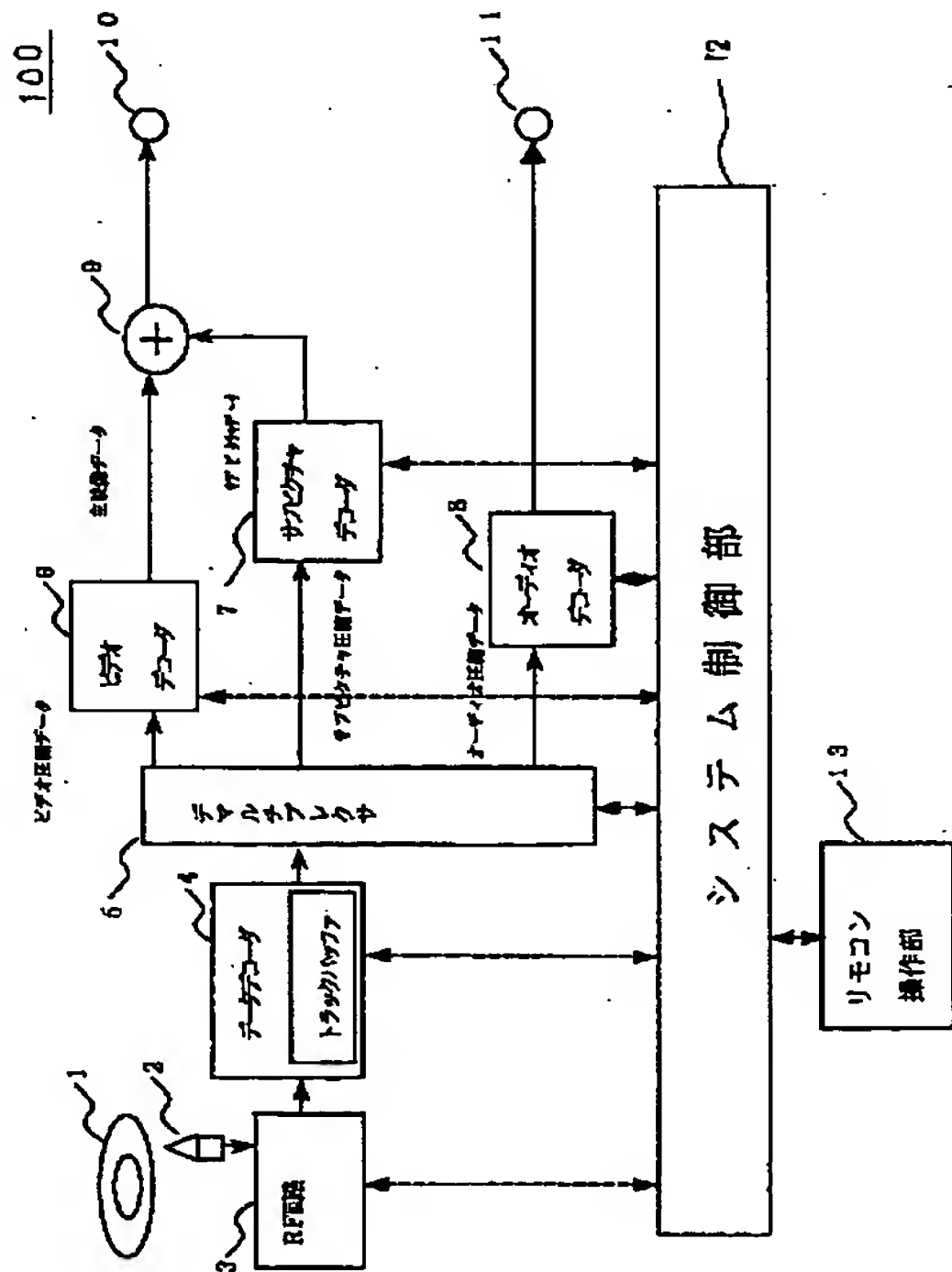
(21)出願番号	特願平11-207370	(71)出願人	000004329 日本ビクター株式会社 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目12番地
(22)出願日	平成11年 7 月22日(1999. 7. 22)	(72)発明者	中野 栄治 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目12番地 日本ビクター株式会社内
		Fターム(参考)	5C053 FA24 GA11 GB11 GB12 GB37 JA01 JA16 JA22 KA04 5D066 CA07 CA11 5D077 AA23 HA07 HC17 HC18 5D110 AA14 AA28 BB06 DA02 FA02

(54) 【発明の名称】 映像再生装置及びその方法

(57) 【要約】

【課題】 映像情報の再生を行う映像再生装置に係り、特に複数言語情報の再生を行う映像再生装置を提供する。

【解決手段】 主映像、前主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声を再生する映像再生装置において、前記複数言語の副映像の符号化データを読み出す読み出し手段 2、3、4 と、前記読み出し手段で読み出した符号化データを復号して復号データを生成する n 個の復号手段 7 と、前記 n 個の復号手段によって復号して得た n 個の復号データを混合回路 9 により混合出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データを再生する映像再生装置において、
前記主映像の符号化データを読み出し復号する主映像読出し復号手段と、
前記複数言語の副映像の符号化データを読み出す副映像符号化データ読み出し手段と、
前記副映像符号化データ読み出し手段で読み出した符号化データを復号して復号データを生成するn個の復号手段と、
前記n個の復号手段によって復号したn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力する混合回路とを備えたことを特徴とする映像再生装置。

【請求項2】主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データが記録された記録媒体から記録信号を再生する映像再生装置において、
前記記録媒体から前記主映像の符号化データを読み出し復号する主映像読出し復号手段と、
前記記録媒体から前記複数言語の副映像の符号化データを読み出す副映像符号化データ読み出し手段と、
前記副映像符号化データ読み出し手段で読み出した符号化データを復号して復号データを生成するn個の復号手段と、
前記n個の復号手段によって復号したn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力する混合回路とを備えたことを特徴とする映像再生装置。

【請求項3】主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データが記録された記録媒体から記録信号を再生する映像再生装置において、
前記記録媒体から前記主映像の符号化データを読み出し復号する主映像読出し復号手段と、
前記記録媒体から前記複数言語の副映像の符号化データを読み出す副映像符号化データ読み出し手段と、
前記副映像符号化データ読み出し手段で読み出した符号化データを通常の復号処理速度のn倍の速度で復号して復号データを生成する復号手段と、
前記復号手段によって復号された復号データを言語毎に記憶するn個の記憶手段と、
前記n個の記憶手段によって得たn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力する混合回路とを備えたことを特徴とする映像再生装置。

【請求項4】主映像、前記主映像に同期する副映像、及び音声情報が記録された記録媒体の映像再生装置において、

前記記録媒体から前記主映像の符号化データを読み出し復号する主映像読出し復号手段と、
前記記録媒体から前記副映像の符号化データを読み出す副映像符号化データ読み出し手段と、
前記副映像符号化データ読み出し手段で読み出した符号化データを復号して復号データを生成する復号手段と、
前記復号手段によって復号された復号データを順次シフトし記憶するn個の記憶手段と、
前記n個の記憶手段によって得たn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力する混合回路とを備えたことを特徴とする映像再生装置。

【請求項5】主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データを再生する映像再生方法において、
前記主映像の符号化データ及び前記複数言語の副映像の符号化データを夫々読み出し、
前記読み出した主映像の符号化データを復号手段で復号し、
前記読み出した副映像の符号化データをn個の復号手段で復号し、
前記n個の復号手段によって復号したn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力するようにしたことを特徴とする映像再生方法。

【請求項6】主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データが記録された記録媒体から記録信号を再生する映像再生方法において、
前記記録媒体から前記主映像の符号化データ及び前記複数言語の副映像の符号化データを夫々読み出し、
前記読み出した主映像の符号化データを復号手段で復号し、
前記読み出した副映像の符号化データをn個の復号手段で復号し、
前記n個の復号手段によって復号したn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力するようにしたことを特徴とする映像再生方法。

【請求項7】主映像、前記映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データが記録された記録媒体から記録信号を再生する映像再生方法において、
前記記録媒体から前記主映像の符号化データ及び前記複数言語の副映像の符号化データを夫々読み出し、
前記主映像の符号化データを復号手段で復号し、
前記読み出した副映像の符号化データを通常の復号処理速度のn倍の速度の復号手段で復号し、
前記復号手段によって復号された復号データを言語毎にn個の記憶手段で記憶し、

10

20

30

40

50

前記 n 個の記憶手段によって得た n 個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像の符号化データと混合して出力するようにしたことを特徴とする映像再生方法。

【請求項 8】主映像、前記主映像に同期する副映像、及び音声情報が記録された記録媒体の映像再生方法において、

前記記録媒体から前記主映像の符号化データ及び前記副映像の符号化データを夫々読み出し、

前記主映像の符号化データ及び副映像の符号化データを復号手段で夫々復号し、

前記復号手段によって復号された副映像を順次シフトして n 個の記憶手段に記憶し、

前記 n 個の記憶手段によって得た n 個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力するようにしたことを特徴とする映像再生方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】光学式ディスクのような記録媒体に対して情報の記録や、また記録された情報の再生を行う技術に係り、特に複数言語情報が記録された記録媒体の映像再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】圧縮符号化した映像情報、サブピクチャ情報、オーディオ情報を記録した DVD が発売されている。この光学式ディスクでは、サブピクチャ情報や、オーディオ情報が、それぞれ複数の言語で記録されており、再生時には、情報再生装置のアプリケーションにより任意の言語を選択出来る。サブピクチャ情報としては、映画の字幕情報や解説情報などがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】情報記録媒体に記録されているサブピクチャ情報である字幕情報は、再生途中で言語の切替は可能であるが、いずれか一つの言語の字幕しか表示することが出来なかった。そのために字幕情報としては、複数言語に対応していても同時に表示することが出来ないで、日本語や英語を理解出来ない外国人（例えばフランス人）と同時に映画をみても（音声は英語のみで日本語字幕の場合）外国人は映画の内容が理解出来ないという課題があった。

【0004】よって同時に複数言語を見ることが出来る情報再生装置を提供することを目的とする。また、字幕を読むのが遅い人が字幕を読み損なったりした場合にディスクを少し前まで戻す手間を省くことが出来る情報再生装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明はこの課題を解決するため、請求項 1 の発明は、主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データを再生する映像再生装置において、前記主映

像の符号化データを読み出し復号する主映像読み出し復号手段と、前記複数言語の副映像の符号化データを読み出す副映像符号化データ読み出し手段と、前記副映像符号化データ読み出し手段で読み出した符号化データを復号して復号データを生成する n 個の復号手段と、前記 n 個の復号手段によって復号した n 個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力する混合回路とを備えたことを特徴とする映像再生装置を提供し、請求項 2 の発明は、主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データが記録された記録媒体から記録信号を再生する映像再生装置において、前記記録媒体から前記主映像の符号化データを読み出し復号する主映像読み出し復号手段と、前記記録媒体から前記複数言語の副映像の符号化データを読み出す副映像符号化データ読み出し手段と、前記副映像符号化データ読み出し手段で読み出した符号化データを復号して復号データを生成する n 個の復号手段と、前記 n 個の復号手段によって復号した n 個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力する混合回路とを備えたことを特徴とする映像再生装置を提供し、請求項 3 の発明は、主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データが記録された記録媒体から記録信号を再生する映像再生装置において、前記記録媒体から前記主映像の符号化データを読み出し復号する主映像読み出し復号手段と、前記記録媒体から前記複数言語の副映像の符号化データを読み出す副映像符号化データ読み出し手段と、前記副映像符号化データ読み出し手段で読み出した符号化データを通常の復号処理速度の n 倍の速度で復号して復号データを生成する復号手段と、前記復号手段によって復号された復号データを前記各言語毎に記憶する n 個の記憶手段と、前記 n 個の記憶手段によって得た n 個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力する混合回路とを備えたことを特徴とする映像再生装置を提供し、請求項 4 の発明は、主映像、前記主映像に同期する副映像、及び音声情報が記録された記録媒体の映像再生装置において、前記記録媒体から前記主映像の符号化データを読み出し復号する主映像読み出し復号手段と、前記記録媒体から前記副映像の符号化データを読み出す副映像符号化データ読み出し手段と、前記副映像符号化データ読み出し手段で読み出した符号化データを復号して復号データを生成する復号手段と、前記復号手段によって復号された復号データを順次シフトし記憶する n 個の記憶手段と、前記 n 個の記憶手段によって得た n 個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力する混合回路とを備えたことを特徴とする映像再生装置を提供し、請求項 5 の発明は、主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データを再生する映像再生方法

において、前記主映像の符号化データ及び前記複数言語の副映像の符号化データを夫々読み出し、前記読み出した主映像の符号化データを復号手段で復号し、前記読み出した副映像の符号化データをn個の復号手段で復号し、前記n個の復号手段によって復号したn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力するようにしたことを特徴とする映像再生方法を提供し、請求項6の発明は、主映像、前記主映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データが記録された記録媒体から記録信号を再生する映像再生方法において、前記記録媒体から前記主映像の符号化データ及び前記複数言語の副映像の符号化データを夫々読み出し、前記主映像の符号化データを復号手段で復号し、前記読み出した副映像の符号化データをn個の復号手段で復号し、前記n個の復号手段によって復号したn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力するようにしたことを特徴とする映像再生方法を提供し、請求項7の発明は、主映像、前記映像に同期する複数言語の副映像、及び複数チャンネルの音声の符号化データが記録された記録媒体から記録信号を再生する映像再生方法において、前記記録媒体から前記主映像の符号化データ及び前記複数言語の副映像の符号化データを夫々読み出し、前記主映像の符号化データを復号手段で復号し、前記読み出した副映像の符号化データを通常の復号処理速度のn倍の速度の復号手段で復号し、前記復号手段によって復号された復号データを前記各言語毎にn個の記憶手段で記憶し、前記n個の記憶手段によって得たn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像の符号化データと混合して出力するようにしたことを特徴とする映像再生方法を提供し、請求項8の発明は、主映像、前記主映像に同期する副映像、及び音声情報が記録された記録媒体の映像再生方法において、前記記録媒体から前記主映像の符号化データ及び前記副映像の符号化データを夫々読み出し、前記主映像の符号化データ及び前記副映像の符号化データを復号手段で夫々復号し、前記復号手段によって復号された副映像を順次シフトしてn個の記憶手段に記憶し、前記n個の記憶手段によって得たn個の復号データの中から選択した復号データを復号した前記主映像と混合して出力するようにしたことを特徴とする映像再生方法を提供する。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明の映像再生装置の第1の実施例について、以下に図と共に説明する。図1は本発明の実施例におけるシステムのハードウェア構成を示すブロック図である。

【0007】図1に示すように、映像再生装置であるDVD再生装置100は、記録媒体(DVD)1からRF信号を再生するピックアップ2と、このピックアップ2により再生されたRF信号が供給されこのRF信号の2

値化処理等を行うRF回路3と、RF回路3からの再生データが供給されエラー訂正等のデコード処理をするデータデコーダ4と、データデコーダ4によりデコード処理がされた再生データをビデオ圧縮データ、サブピクチャ圧縮データ、オーディオ圧縮データに振り分けるデマルチプレクサ5とを備える。

【0008】ここで、サブピクチャデータである字幕及び文字情報やオーディオデータは、各種の言語があり、デコードする複数の言語が選択される。これはシステム制御部12の制御に応じて選択される。

【0009】デマルチプレクサ5で分離されたビデオ圧縮データは、ビデオデコーダ6に供給され、表示装置の方式に対応したデコード処理が施される。例えばNTSC、PAL、SECAM、ワイド画面等に変換処理される。また、デマルチプレクサ5で分離されたサブピクチャ圧縮データは、サブピクチャデコーダ7に供給され、字幕や文字映像としてデコードされる。

【0010】ビデオデコーダ6でデコードされたビデオデータは、加算器9に入力され、ここでサブピクチャデコーダ7よりの字幕及び文字映像と加算され、この加算出力はビデオ出力端子10に導出される。また、デマルチプレクサ5で分離されたオーディオデータは、オーディオデコーダ8に供給されて復調され、オーディオ出力端子11に導出される。

【0011】さらに、DVD再生装置100は、ピックアップ2、RF回路3、データデコーダ4、デマルチプレクサ5、ビデオデコーダ6、サブピクチャデコーダ7、オーディオデコーダ8を制御するシステム制御部12と、このシステム制御部12をユーザーが操作入力するリモコン操作部13とを備える。

【0012】なお、図2に示すように、このDVD再生装置100が再生する記録媒体1は、映画の1作品等の単位とされて、Video Object Set(以下、VOBSという。)で記録されている。

【0013】前記VOBSは、複数のVideo Object(以下、VOBという。)から構成されている。DVDは、例えば、1つの映画を複数のストーリー展開で見ることが出来るマルチストーリー機能に対応してVOB毎で異なるストーリー展開になるように構成されている。そして、VOBは、複数のセルCellにより構成される。

【0014】前記セルCellは、例えば映画における1シーン等の単位となる。すなわち、この1シーン毎の組み合わせがVOBとなり、この組み合わせの違いにより上記マルチストーリー機能等を構成する。そして、セルCellは、複数のビデオオブジェクトユニット Video Object Unit(以下、VOBUという。)により構成されている。

【0015】そして1つのVOBUは、1つのナビゲーションパック(NVPC)、複数のオーディオパック(APC)、複数のビデオパック(VPC)、複数

のサブピクチャパック（SPCK）で構成されている。

【0016】ナビゲーションパック（NVCK）は、主として所属するVOBU内のデータの再生表示制御を行うための制御データ及びVOBUのデータサーチを行うための制御データとして用いられる。

【0017】ビデオパック（VPCK）は、主映像情報であり、MPEG等の規格で圧縮されている。またサブピクチャパック（SPCK）は、主映像に対して補助的な内容を有する副映像情報である。オーディオパック（APCK）は、音声情報である。

【0018】図3にサブピクチャの packets の一実施例を示す。サブピクチャの情報は、パック列となってデータ領域に記録されている。即ち、1パック（SPCK）は、パックヘッダ、パケットヘッダ、サブストリームID、及びサブピクチャデータの順に配列されている。デマルチプレクサでは、パックヘッダに記述されているストリームIDとサブストリームIDの上位ビットが参照されて、SPCKの判断が行われている。

【0019】そして、システム制御部12の制御に基づいて、再生すべきストリームが選択されて決定されると、パケットのサブストリームIDの下位ビットが参照されて、選択されたストリームに対応するサブストリームIDを有しているパケットがデマルチプレクサ5にて振り分けられ、サブピクチャデコーダ7に供給されてデコードされる。

【0020】本発明のDVD再生装置100は、複数ヶ国語の字幕データを同時に再生するように構成している。図4に本発明DVD再生装置のサブピクチャデコーダ（図1のサブピクチャデコーダ7）の詳細図を示す。

【0021】図4に示すように、このDVD再生装置は、デマルチプレクサ5からのサブピクチャ圧縮データを各国の字幕データ毎に切替スイッチ70により切り替えてそれぞれ供給される第1のサブピクチャデコーダ71、第2のサブピクチャデコーダ72、及び第nのサブピクチャデコーダ73と、この第1のビデオデコーダ71、第2のビデオデコーダ72、及び第nのサブピクチャデコーダ73からそれぞれ出力された復号画像（字幕）データを混合する混合回路74とを有している。

【0022】ここで混合される画像（字幕）データは、スイッチ71S、72S、73Sで選択し、選択された画像データのみが混合回路74で混合されるようにする。本発明は通常1個であるサブピクチャデコーダをn個備えていることが特徴である。

【0023】このように構成されたDVD再生装置100は、混合回路74によって、第1のサブピクチャデコーダ71から出力された復号字幕データと第2のサブピクチャデコーダ72から出力された復号字幕データと第nのサブピクチャデコーダ73から出力された復号字幕データとをビデオデコーダ6より出力されるビデオデー

タに加算器9で混合して出力する。

【0024】こうして混合して出力することで、例えば、第1のサブピクチャデコーダ71から第1の字幕情報を構成する復号サブピクチャデータが出力され、第2のサブピクチャデコーダ72から第2の字幕情報を構成する復号サブピクチャデータが出力された場合、図5（a）及び図5（b）に示すように、第1の字幕データ（図5（a）に示す。）と第2の字幕データ（図5（b）に示す。）とを同時に表示（図5（c）に示す。）させることが可能となる。

【0025】また、図6に本発明の映像再生装置のサブピクチャデコーダの第2の実施例のブロック構成図を示す。切替スイッチ76をサブピクチャデコーダ75の後に設けて、各国の字幕データ毎に第1の字幕データメモリ77、第2の字幕データメモリ78、及び第nの字幕データメモリ79と、この第1の字幕データメモリ77、第2の字幕データメモリ78、及び第nの字幕データメモリ79からそれぞれ出力された復号字幕データを混合する混合回路74とを有している。

【0026】ここで混合される画像データは、スイッチ77S、78S、79Sで選択し、選択された画像データのみが混合回路74で混合されるようにする。この構成の場合は、サブピクチャデコーダ75の処理速度を図4の通常の復号処理速度のサブピクチャデコーダの場合のn倍の処理速度とすることが必要になる。

【0027】つぎに、DVD再生装置100により、図1に示したような記録媒体1を再生した場合、サブピクチャストリームがどのように決定されるかにつき、以下に説明する。記録媒体1には複数の言語のサブピクチャが記録されているために、再生装置をスタートしたときに、任意のサブピクチャを複数選択することが出来る。再生装置が再生をスタートすると、光学式ディスクの管理情報が読み取られ、復調、エラー訂正の後、デマルチプレクサ5を通して、システム制御部12に供給される。

【0028】システム制御部12は、言語コードを読み取り、サブピクチャとしてどのような種類の言語が存在するのかを把握する。図7に示したように、例えば日本語、英語、フランス語、ドイツ語等の複数の字幕のメニュー画面が表示されると、視聴者は、希望のチャンネルをリモコン操作部13を操作してその中から複数の字幕を選択する。このようにして幾つかを選択することでサブピクチャの再生ストリームが決定される。

【0029】つぎに本発明の映像再生装置の第3の実施例について、以下に図と共に説明する。図8に示すように、この実施例は、本発明に係る映像再生装置を適用し、DVDを再生するように構成したDVD再生装置である。この実施例となるDVD再生装置は、複数カ国の字幕を表示するのではなく、字幕自体は1カ国の字幕を表示するが、n個前までの字幕を表示することが可能な

構成にしてある。

【0030】そのため、このDVD再生装置は、サブピクチャデコーダの構成を図8に示すように、サブピクチャデコーダで処理された字幕データを第1の字幕データメモリ77に取り込み、新たに字幕データが第1の字幕データメモリ77に入力されると第1の字幕データメモリ77にあった字幕データは第2の字幕データメモリ78に、第2の字幕データメモリ78にあった字幕データは次の字幕データメモリへと順次シフトする。

【0031】また、スイッチ80,81によりシフトせずにホールドすることも可能である。さらに、各字幕データメモリ77,78,79から出力された各復号字幕データを混合する混合回路74とを有する。ここで混合される画像データは、スイッチ77S,78S,79Sで選択し、選択された画像データのみが混合回路74で混合されるようにする。

【0032】図9に前記の実施例となるDVD再生装置のモニタ画面を示す。図9(a)は、一つ前の字幕を表示した例で、図9(b)は希望した字幕をホールドした例である。このように構成したDVD再生装置100は、n個前までの字幕を表示することが出来るので、字幕を読むのが遅い人が字幕を読み損なったりした場合にディスクを少し前まで戻す手間を省くことが出来る。

【0033】リモコン操作部13により再生を継続したまま、よく読み取ることが出来なかった字幕など希望の字幕をホールドすることも可能である。こうすることで字幕を読み損なうのを防止出来る。

【0034】

【発明の効果】本発明によると、伝送される、または再生されるサブピクチャ情報である字幕情報を同時に複数言語の字幕を表示することにより、日本語や英語を理解出来ない外国人(例えばフランス人)と同時に映画をみても(音声は英語のみ)日本語字幕とフランス語字幕を表示することで外国人は映画の内容が理解出来る。また、多数カ国語を表示することにより語学の学習を行う場合にも有効である。

【0035】また、本発明によると、n個前までの字幕を表示することが出来るので、字幕を読むのが遅い人が字幕を読み損なった場合に、ディスクを少し前まで戻す手間を省くことが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の映像再生装置の第1の実施例のシステ

* ムのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図2】伝送されるビデオオブジェクトセット(VOB S)の構成の一実施例を示した図である。

【図3】サブピクチャのデータパケットの構成を示す図である。

【図4】本発明の映像再生装置の第1の実施例のサブピクチャデコーダの詳細なブロック構成図を示す。

【図5】本発明の映像再生装置の第1の実施例の2カ国語の字幕の画面を示す。

【図6】本発明の映像再生装置の第2の実施例のサブピクチャデコーダの詳細なブロック構成図を示す。

【図7】本発明の映像再生装置の第2の実施例の字幕選択メニュー画面を示す。

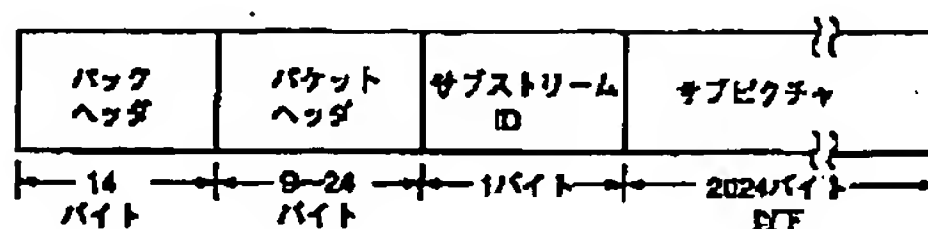
【図8】本発明の映像再生装置の第3の実施例のサブピクチャデコーダの詳細なブロック構成図を示す。

【図9】本発明の映像再生装置の第3の実施例のモニタ画面をそれぞれ示す。

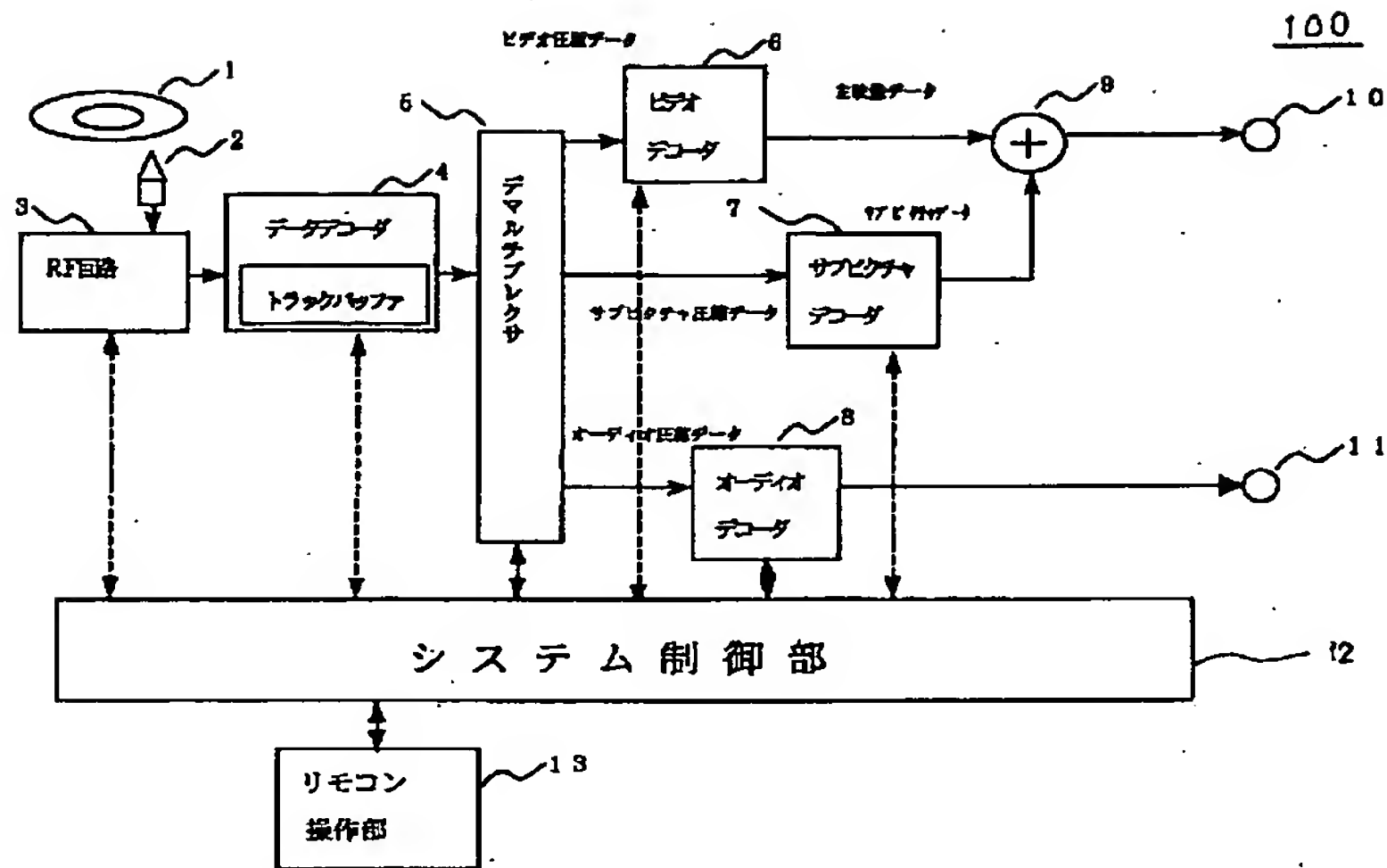
【符号の説明】

- 1 記録媒体(DVD)
- 2 ピックアップ
- 3 RF回路
- 4 データデコーダ
- 5 デマルチプレクサ
- 6 ビデオデコーダ
- 7,75 サブピクチャデコーダ
- 8 オーディオデコーダ
- 9 加算器
- 10 ビデオ出力端子
- 11 オーディオ出力端子
- 12 システム制御部
- 13 リモコン操作部
- 70,76,80,81 切替スイッチ
- 71 第1のサブピクチャデコーダ
- 71S,72S,73S,77S,78S,79S スイッチ
- 72 第2のサブピクチャデコーダ
- 73 第nのサブピクチャデコーダ
- 74 混合回路
- 77 第1の字幕データメモリ
- 78 第2の字幕データメモリ
- 79 第nの字幕データメモリ
- 100 DVD再生装置(記録媒体再生装置)

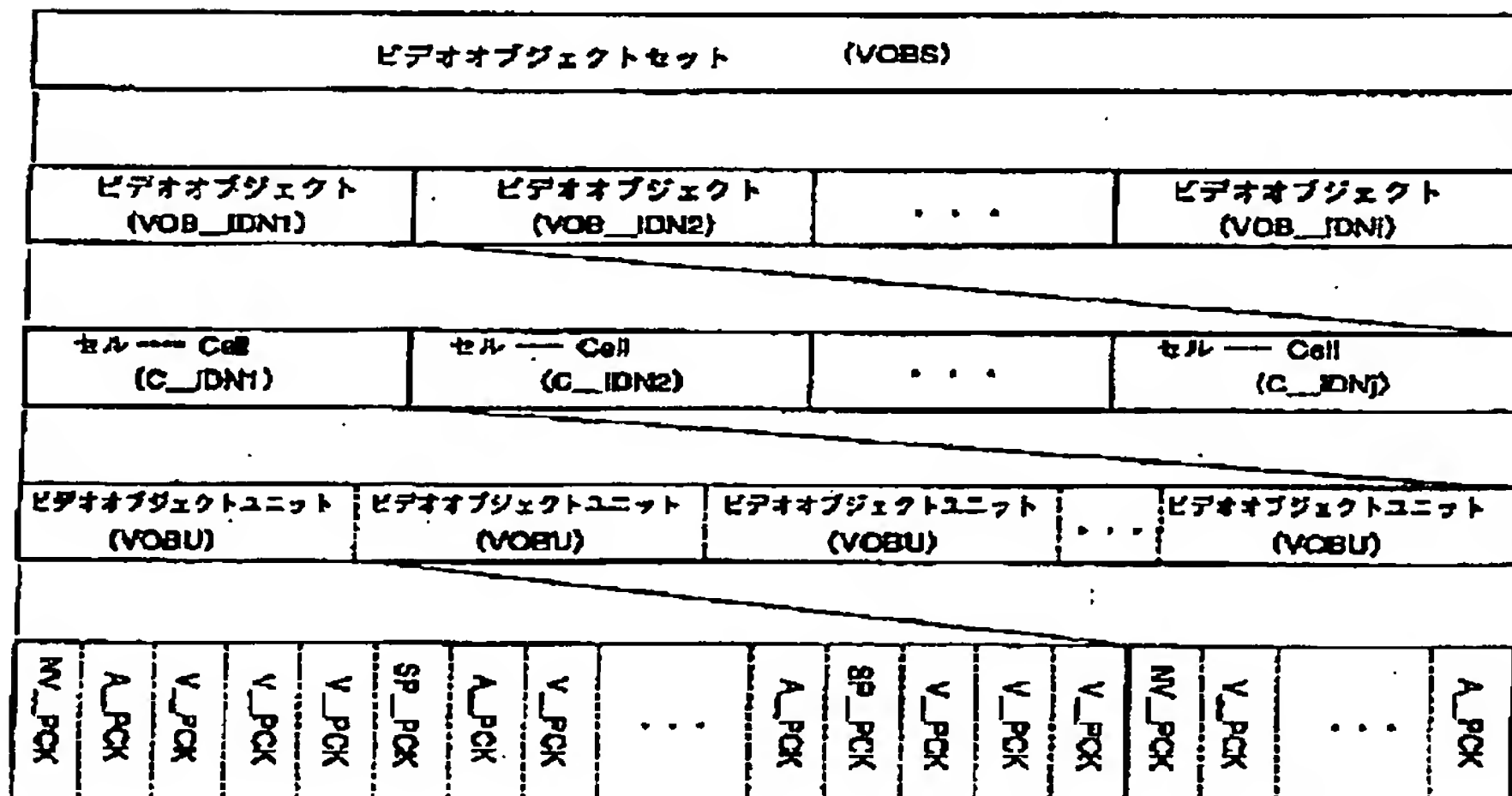
【図3】



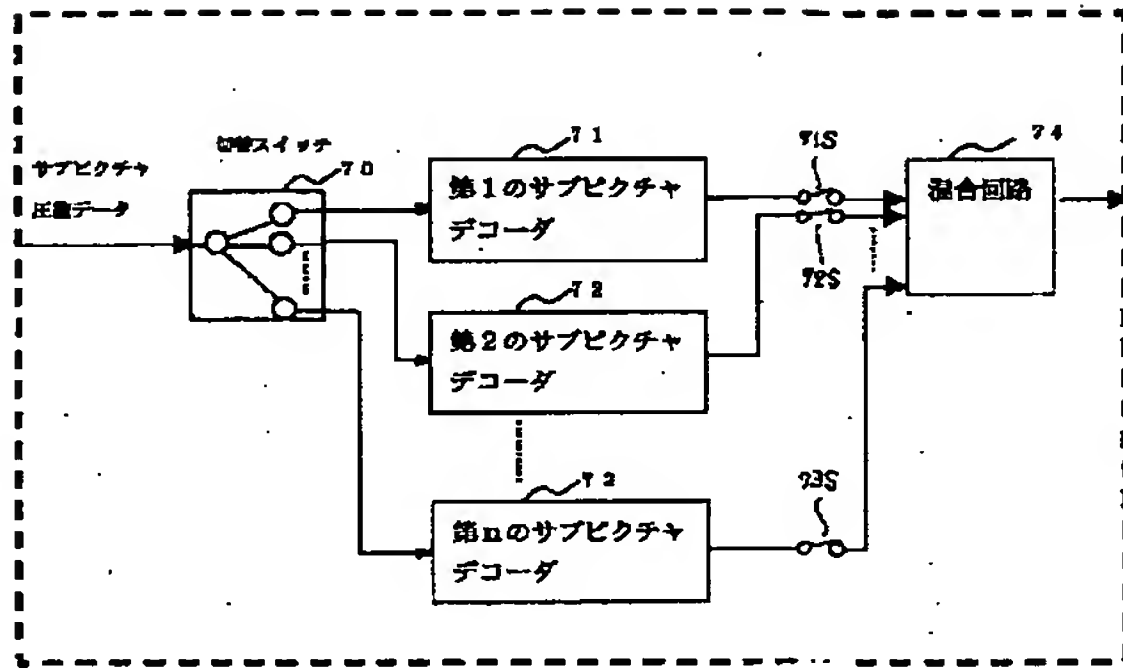
【図1】



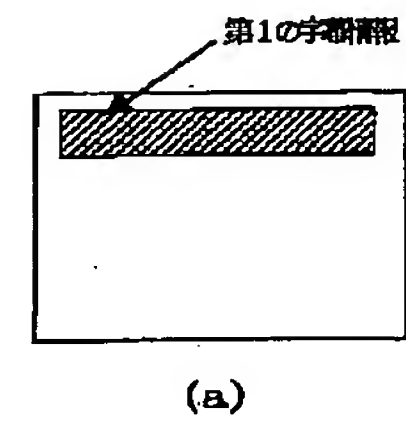
【図2】



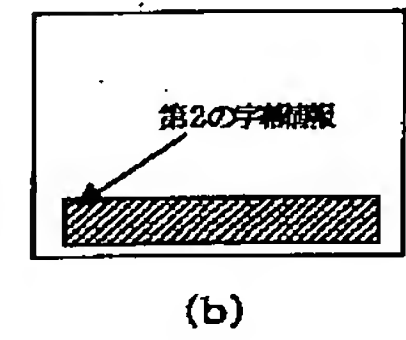
【図4】



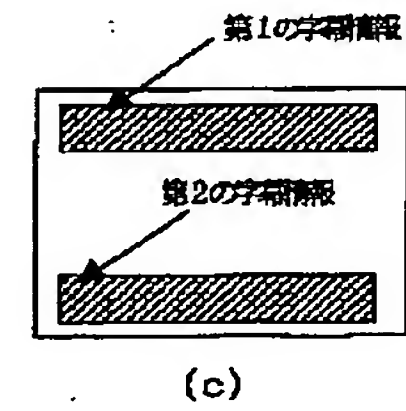
【図5】



(a)

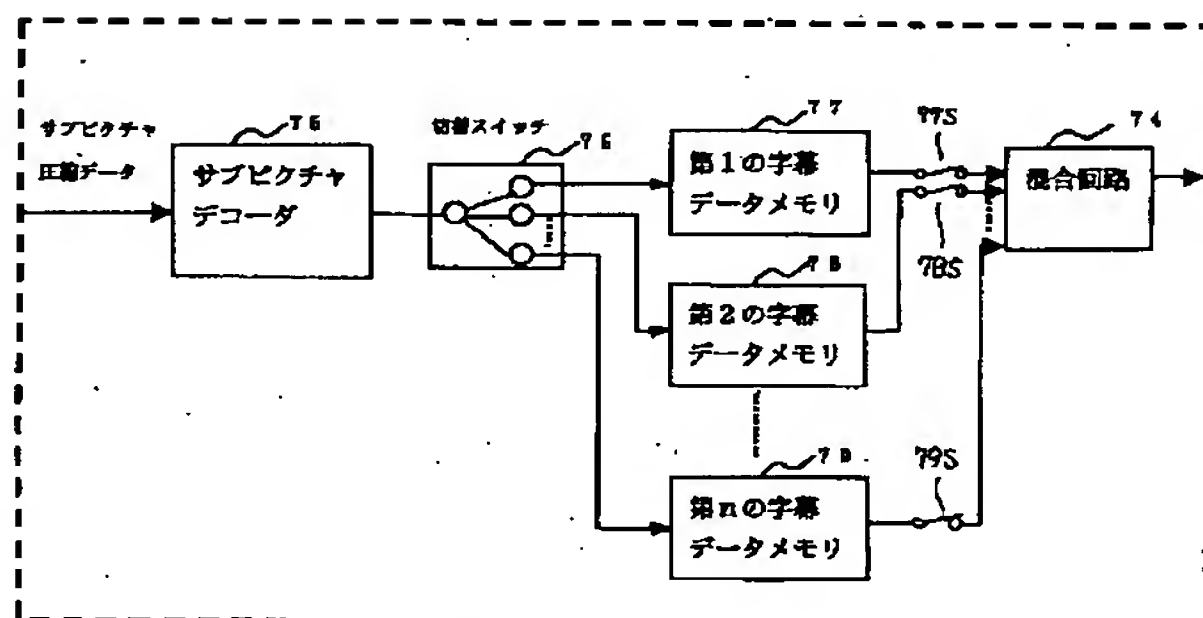


(b)

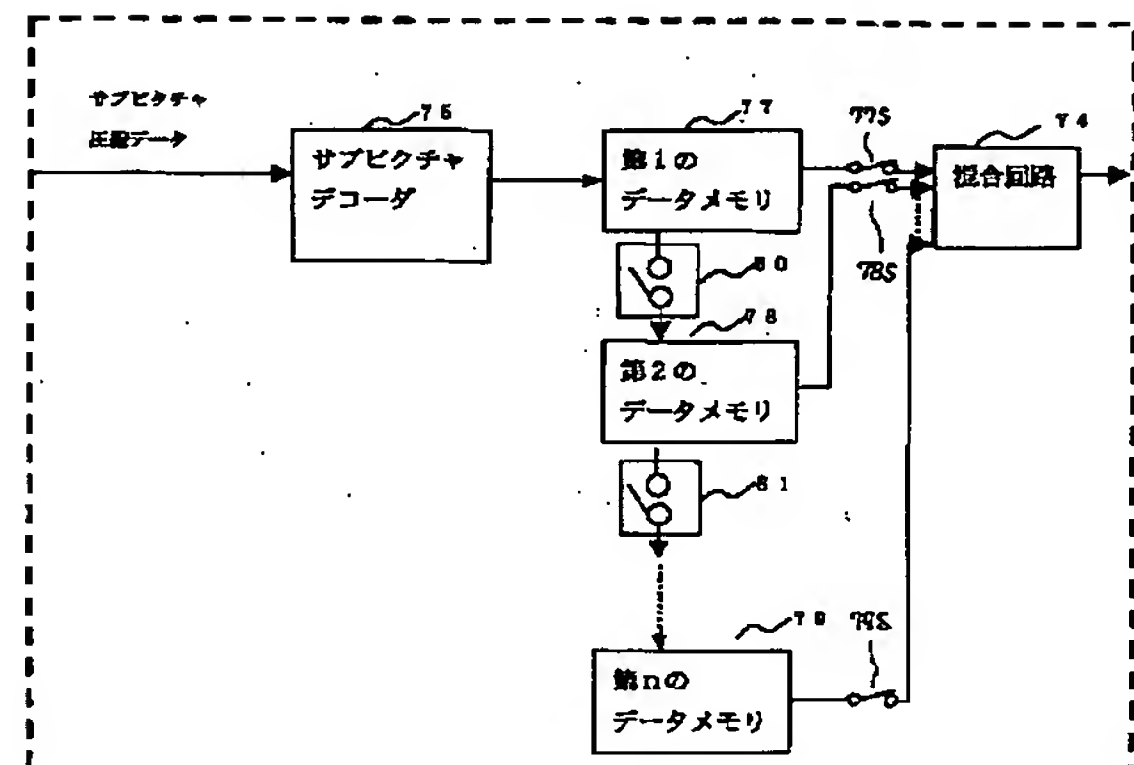


(c)

【図6】



【図8】

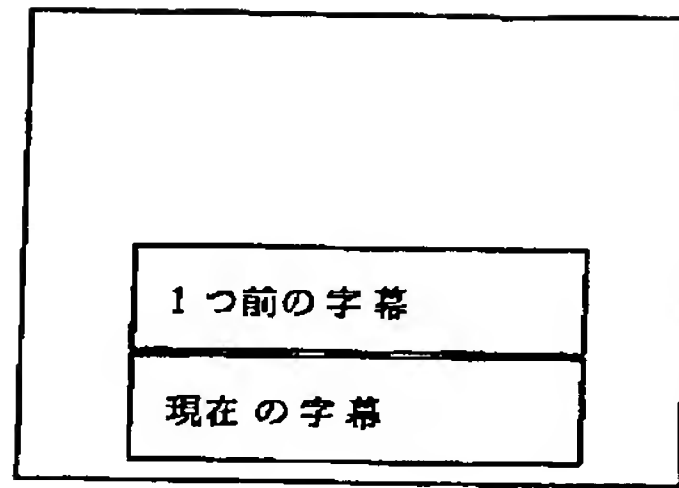


【図7】

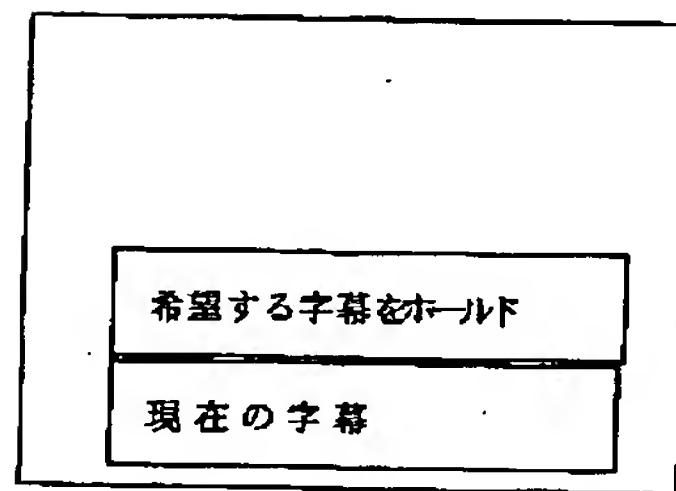
日本語	Japanese
英語	English
フランス語	French
ドイツ語	German

n か国語 字幕を選択することができます。

【図9】



(a)



(b)